Beiträge zur
Casuistik der Nephrectomie.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium des

Herrn Geheimrath Professor Dr. Ritter N. v. Nussbaum

der

K. Ludwig-Maximilians-Universität in München

vorgelegt von

Ernst Westhoven
approb. Arzt.

München, 1885.
K. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Beiträge zur
Casuistik der Nephrectomie.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium des

Herrn Geheimrath Professor Dr. Ritter N. v. Nussbaum

der

K. Ludwig-Maximilians-Universität in München

vorgelegt von

Ernst Westhoven
approb. Arzt.

München, 1885.

K. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Beiträge zur Casuistik der Nephrectomie.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt der Hohen Medicinischen Fakultät

der

K. Ludwig-Maximilians-Universität in München

von

Ernst Westhoven

aus Aachen.

München, 1885.

Als Simon in Heidelberg vor 16 Jahren als der erste die Entfernung einer Niere aus dem menschlichen Organismus ausführte, betrachteten selbst die genialsten Chirurgen wie Billroth u. A. diese Operation mehr als ein Kuriosum, und es war desshalb ein Glück für die Entwicklung dieser jungen Operation, dass Simon's erster Versuch von Erfolg gekrönt war. Zwar hatten die Physiologen durch Thierexperiment längst den Beweis geliefert, dass die Exstirpation einer Niere keine besonderen Störungen im Gesammtorganismus bedingt, und selbst von grösseren Thieren gut vertragen wird; ferner war durch zahlreiche Sektionsbefunde sicher gestellt, dass Menschen, deren eine Niere offenbar schon lange Zeit nicht mehr leistungsfähig war, noch Jahre lang mit einer funktionirenden Niere am Leben geblieben waren, so dass eigentlich schon die physiologisch experimentellen Studien sichere Garantien für das Gelingen der Nierenexstirpation bei Menschen boten.

Doch die Schwierigkeiten der Technik und die Gefahr der Blutvergiftung hielt man für so gross, dass einstweilen an eine allgemeine Nachahmung nicht zu denken war. Erst als Joseph Lister durch seine grundlegenden Untersuchungen über Wundbehandlung die ganze moderne Chirurgie in andere Bahnen gelenkt hatte, war die Zukunft für die Nephrectomie gesichert.

Es sind bis jetzt in der Litteratur 148 Fälle bekannt, deren Zusammenstellung in den einzelnen Zeitabschnitten von verschiedenen Autoren besorgt wurde. Die statistisch genaueste Arbeit ist zweifellos die von Bolz.[1])

Dieselbe soll meiner kleinen Arbeit als Basis dienen und ich erwähne desshalb blos die Fälle, die in jener Arbeit nicht angeführt sind und die also selbstverständlich fast alle neueren Datum's sind.

Der Einfachheit halber werde ich mich bei der Gruppirung der Fälle an dieselben pathologisch-anatomischen Grundsätze halten, wie Billroth in seinem klassischen Vortrage über Nierenexstirpationen[2]) und Bolz in seiner Inaugural-Dissertation.

Von der Ansicht ausgehend, dass es für die Weiterentwickelung der Nephrectomie zweckdienlich ist, wenn in kürzeren Zeiträumen die veröffentlichten Fälle zusammengestellt werden, glaube ich mich zu dieser kleinen Arbeit um so mehr berechtigt, als ich in der Lage bin, einen neuen von Privatdocenten Herrn Dr. R. Frommel operirten Fall in die Litteratur einzufügen, über den ich an der geeigneten Stelle Genaueres berichten werde.

---

[1]) Bolz, Beiträge zur Casuistik der Nephrectomie. Inaugural-Dissertation. Dorpat 1883.

[2]) Vortrag, gehalten in der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 6. Juni 1884.

A. Exstirpation gesunder Nieren.

I. Exstirpation einer gesunden Niere wegen unheilbarer Ureterenfistel.

1. Billroth (Wien)[1]) entfernte am 9. Juli 1882 bei einer 40jährigen gesunden Frau beide Ovarien wegen grosser Kystome. Nach Verlauf von 14 Tagen zeigt sich links oberhalb der spina ant. sup. crist. oss. il. eine nach und nach praller werdende Geschwulst, bei deren Incision eine klare scheinbar seröse Flüssigkeit entleert wurde. Durch einen eingelegten Drain floss eine reichliche Menge Sekret ab, mit stark urinösem Geruch. Es war also bei der Ovariotomie der Ureter verletzt worden und dadurch eine Ureter-Bauchdeckenfistel entstanden.

B. entschloss sich desshalb, trotzdem die Frau durch ihr langes Leiden sehr herunter gekommen war, zur Nephrectomie und führte dieselbe im März 1883 mit Lumbarschnitt aus. Operation dauerte 26 Minuten, die Blutung unbedeutend; bei Auslösung der Niere riss das Nierenbecken ein und ergoss sich stinkender Eiter in die Wunde, wodurch eine mehrmalige Ausspülung mit 3 percent. Carbollösung nothwendig wurde. Wunde wird mit Jodoformgaze austamponirt. Zwei Drains.

Die ersten 3 Tage nach der Operation erbrach Pat.

---

[1]) Wiener medizin. Wochenschrift 1884 p. 167.

Alles, was sie zu sich nahm; am vierten Tage Besserung; keine Peritonitis, wenig Wundsekret, Urin dunkel olivengrün. Coma, welches sich immer steigert. Am 11. Tag exitus.

Sektion ergibt: Die zurückgebliebene Niere sehr gross, blass, weich und sukkulent, corticalis gelockert, Kapsel leicht abstreifbar.

Todesursache: Allgemeine Schwäche und Anämie, zu geringe Leistungsfähigkeit der zurückgebliebenen Niere. —

2. Jules Boeckel (Strassburg)[1]) exstirpirte bei einer 41jährigen Frau den carcinomatös entarteten Uterus durch die Scheide.

Nach Vollendung der Exstirpatio uteri fanden sich im linken Parametrium krebsige Wucherungen, bei deren Entfernung eine erhebliche Blutung erfolgte. B. stillte die Blutung durch Klemmpincetten und liess dieselben in Wunde liegen. Nach ihrer Entfernung stellt sich Harnträufeln in der Vagina ein. Die (linke) Harnblase war intakt, der linke Ureter durch die Klemmpincetten verletzt, resp. gangränös geworden. B. nimmt desshalb ein Monat später die typische Nephrectomie vermittelst Lumbalschnitt vor. Glatter Verlauf. Patientin wird nach 5 Monaten geheilt entlassen. Patientin starb 7 Monate später an Recidiv.

Sektion: krebsige Entartung der Lumbal-Iliacal- und Mesenterial-Drüsen. Amyloiddegeneration der erhaltenen Niere.

Die Nephrectomie wegen unheilbarer Uretenfistel wurde 10 Mal ausgeführt mit 3 Todesfällen. (Bolz beschreibt 8 Fälle, von denen 6 geheilt wurden.)

Das Resultat ist jedenfalls ein gutes zu nennen, was sich wohl daraus erklärt, dass bei der Operation nicht leicht Complicationen vorkommen und dass für gewöhnlich die zurückgebliebene Niere eine gesunde ist. Verhältnissmässig selten ist der operative Eingriff wohl desshalb gemacht worden, weil das Leiden das menschliche Leben nicht direkt bedroht und

[1]) Gaz. med. de Strassburg 1884 Nr. 9.

vielleicht auch, weil es den Chirurgen contre coeur geht, ein gesundes Organ zu entfernen. Trotzdem bleibt die Indication unanfechtbar, bedingt durch das entsetzliche Dasein, das die Betroffenen führen, die wohl alle einen schnellen Tod einem so bejammernswerthen Leben vorziehen. —

Die beiden oben erwähnten Fälle mahnen zur grössten Vorsicht bei allen Operationen in der Beckenhöhle, da man durch Verletzung eines Ureters event. mehr schaden kann, als man durch die Operation genützt hat.

II. Exstirpation der Wanderniere.

Billroth (Wien).[1]) Eine 28jährige Frau, die seit 3 Jahren an hochgradiger Dyspepsie litt und die in Folge dessen körperlich so heruntergekommen war, dass sie kaum mehr aufrecht stehen konnte, suchte im Sommer 1881 die Billroth'sche Klinik auf. Der sie behandelnde Arzt hatte die Diagnose auf Magencarcinom gestellt und B. war nach dem Symptomencomplex geneigt, die Diagnose zu bestätigen. Bei der Untersuchung in Narkose fand sich in der Bauchhöhle ein Tumor, der sich leicht in die Lendengegend reponiren liess und von B. als Wanderniere angesprochen wurde. Da jedoch hiedurch allein nach B. Ansicht die Beschwerden nicht erklärt waren, so wurde die Diagnose auf Wanderniere und Stenose des Pylorus gestellt.

Am 17. August 1881 Incision der Bauchwand: Pylorus, Magen und Duodenum erwiesen sich als vollkommen gesund; die in die Wundhöhle tretende rechte Niere wurde jetzt als einzige Ursache des Uebels exstirpirt. Die Operation verlief rasch ohne nennenswerthen Blutverlust. Das Erbrechen hatte nach der Operation aufgehört; trotzdem collabirt Pat. und konnte sich nicht mehr erholen; am achten Tage trat der exitus let. ein. —

Die Sektion ergab: eitrige retroperitoniale Zellgewebsent-

[1]) Wiener mediz. Wochenschrift 1884 p. 740.

zündung der rechten Lumbalgegend mit konsekutiver Peritonitis und linksseitiger Pleuritis.

Die Exstirpation der Wanderniere hat nur wenig Anhänger. Einerseits sind die Beschwerden meistens nicht derartig, dass sie einen so gefährlichen operativen Eingriff gestatten [bei 14 operirten Fällen trat 8 Mal Heilung ein[1])] und anderseits ist in neuerer Zeit der Exstirpation durch die Nephroraphie Concurrenz gemacht worden. Martin, der die Exstirpation der Wanderniere 8 Mal ausgeführt hat, steht ziemlich isolirt mit der Aufrechterhaltung der Indication da, wozu besonders die systematische Abhandlung Dr. Landeu's[2]) beigetragen haben mag. Auch die von Hahn[3]) vorgeschlagene Fixation der Niere hat schlechte Resultate. Doch ist Billroth[4]) der Ansicht, dass man in dieser Richtung noch weiter arbeiten müsse.

B. Exstirpation erkrankter Nieren.

I. Exstirpation wegen Verletzung der Niere.

1. Rawdon.[4])

Ein 12jähriger Knabe stürzte von einer 8 Fuss hohen Mauer und klagte bei seiner Ueberbringung in die Klinik über Schmerzen in der rechten Seite; der Urin war bluthaltig, dabei bestand Schmerz im Penis und in der Blase. R. stellt die Diagnose auf Ruptur der rechten Niere; bei der 17 Tage post. trauma vorgenommenen Nephrectomie bestätigt sich die Diagnose, die vollständig zerrissene Niere wurde entfernt und die Wunde unter aseptischen Kautelen geschlossen. Euphorie. Am 24. Tag trat Urinretention ein in Folge von Cystitis; es wurde desshalb am gleichen Tage noch die Cystotomie vorgenommen. Am 41. Tage starb der Knabe in Synkoppe unter Erbrechen.

---

[1]) Bolz pag. 19.

[2]) Die Verderniere der Frauen. Berlin 1851.

[3]) Centralblatt für Chirurgie 1881 p. 67.

[4]) The Liverpool medico chirurgical journal. Jan. 1884 Nr. 6 p. 58 cf.

Section: Zahlreiche Abscesse unter der linken Nierenkapsel; der erweiterte linke Ureter und das Nierenbecken mit Eiter gefüllt.

2. Manoury-Chartres [1]) wurde zu einem 27jährigen Dienstknecht gerufen; der mehrere Wochen vorher zwischen einem Wagenrade und einem Pfosten gequetscht worden war. Zwei Tage lag der Verletzte zu Bette und wollte nach einigen Tagen wieder seine Arbeit aufnehmen. Beim ersten Versuch bekam er heftige Schmerzen in der Nierengegend und einen blutig tingirten Urin. Dann trat Harnretention ein, wesshalb der Kranke katheterisirt wurde. Der Urin blieb 14 Tage lang blutig, es stellte sich Fieber ein, Oedem der Unterschenkel und Decubitus. M. konstatirte in der linken Lumbargegend eine teigige Geschwulst ohne Fluctuation.

Diagnose: Zerreissung der Niere mit nachfolgendem Abscess. Bei der am folgenden Tage vorgenommenen Operation wurde 1 Liter Eiter entleert und die zertrümmerte Niere entfernt. Antiseptischer Verband. Vollständige Heilung nach 2 Monaten. —

Die Exstirpation einer verletzten Niere wurde bis jetzt 6 Mal ausgeführt, davon 4 Mal mit Erfolg.

Die Indikation ist klar: Wenn ein so blutreiches Organ, wie die Niere, vollständig zertrümmert ist, liegt das einzige Heil in der Exstirpation. Es frägt sich nur, welchen Zeitpunkt man wählen soll. Operirt man noch während des Blutharnens, so ist der Eingriff immer ein recht gefährlicher, erwartet man die Abscedirung, so ist die Operation eine ziemlich einfache, doch liegt die Gefahr nahe, dass der Patient durch das lange Zuwarten sich innerlich verblutet.

Daraus scheint mir zu resultiren, dass man bei kräftigen Individuen, besonders, wenn keine Anzeichen einer profusen Blutung vorhanden sind, warten soll; schwächliche Individuen bei starker Blutung wird man durch möglichst baldige Operation retten können.

[1]) Deutsche Medizinalzeitung 1885. Nr. 44 p, 801.

II. Exstirpation wegen Pyonephrosis.

a) Pyonephrose ohne Stein.

1. Ollier (Lyon). [1])

Eine 22jährige Frau litt seit einigen Jahren an hektischem Fieber; dabei war Eiter im Urin und bildete sich schliesslich ein Tumor, der vom Nabel bis zur Crista ilei reichte. Ollier macht zunächst eine Incision, bei der $^1/_2$ Liter heller Flüssigkeit entleert wurde. Die Kranke erholte sich zwar, aber aus der Wunde floss fortwährend Eiter und Harn. Da sich der Zustand immer verschlimmerte und die andere Niere gesund zu sein schien, schritt O. 7 Monate nach der Incision zur Nephrectomie vermittelst Lumbalschnitt. Wegen vieler Verwachsungen musste zuerst die fibröse Kapsel eingeschnitten werden und dann wurde die Niere ausgelöst. Der Stiel wird zuerst en masse ligirt und nachträglich die einzelnen Gefässe unterbunden. Heilung. Am 19. Tage starke Salivation; wohl in Folge einer Sympathicus-Verletzung. —

2. Sonnenburg (Berlin) [2]) exstirpirte S. 1883 eine erkrankte Niere wegen der Lage der Geschwulst vermittelst Bauchschnitt. Das entfernte Organ erwies sich als vollständig functionsunfähig. Die Operation verlief ohne Zwischenfälle; doch stellt sich nachher kein Urin ein; es folgten urämische Erscheinungen und bald der Tod. Da bei der Section die zurückgebliebene Niere sich als vollkommen gesund erwies, glaubt S., dass die ausgebliebene Harnproduktion der Herzschwäche zuzuschreiben sei. v. Bergmann glaubt, dass die Pat. an Shock zu Grunde gegangen sei.

3. Albert (Wien). [3])

Bei einer 40jährigen Frau hatte sich nach einem Falle eine Geschwulst in der rechten Nierengegend entwickelt. Die Geschwulst blieb lange stationär, bis sie vor einem halben

---

[1]) Bull. de l'Academ. 2. Sér. XII. 37 p. 1077 Sept. 1883.

[2]) Deutsche Medizinalzeitung 1884 Nr. 31.

[3]) Centralblatt für Chirurgie 1884 p. 749.

Jahre zu wachsen anfing und heftige Magenbeschwerden verursachte. Nachdem durch Sondirung der Ureteren der Beweis erbracht war, dass die linke Niere gesund sei, wurde die erkrankte rechte am 7. Febr. 84 entfernt. Die Niere wog 300 Gramm. Heilung per primam int.

b) Pyonephrosis calculosa.

Kosinsky (Warschau)[1]) exstirpirte bei einer 32jährigen Frau mit schrägem seitlichen Bauchschnitt einen Nierentumor, der 650 Gramm wog und eine Anzahl Steine enthielt, die im Wesentlichen aus Tripelphosphat, Harnsäure und Kalk bestanden. Glatte Heilung.

c) Tuberculöse Pyonephrosen.

1. F. v. Maudach jr.[1])

Eine 28jährige Pat. klagt seit einem Jahr über heftige Schmerzen in der linken Nierengegend, Erbrechen und Appetitlosigkeit. Im Urin viel Eiter; hohes Fieber, regelmässig sich wiederholende Schüttelfröste.

v. M. entschliesst sich desshalb zur Exstirpation. Lumbarschnitt von 10 cm Länge. Um Platz zu gewinnen wird ein Stück der 12. Rippe resecirt. Die Niere ist mit Abscessen durchsetzt, das Nierenbecken mit Eiter gefüllt. Heilung durch Granulation.

Zwei Jahre später wurden bei der Pat. beide Ovarien entfernt. —

2. Gill Wylie.[2])

Bei einer 34jährigen Frau fand sich seit langer Zeit Eiter im Urin; vor 18 Monaten erkrankte Pat. unter heftigen Schmerzen in der rechten Seite des Unterleibs. Am unteren Leberrande fühlte man einen Tumor: die dislocirte rechte Niere. Entfernung der Niere durch Laparotomie; die Untersuchung ergibt Tuberkulose des Organs. Die Schmerzen verschwanden nach der Operation, im Urin war immer noch Eiter

[1]) Korrespondenzblatt für schweizer. Aerzte 1884 Nr. 3.

[2]) New-York medical. record. 1883.

nachzuweisen. Durch einen Abscess in den Bauchdecken brach die Bauchwunde später auf, doch ohne schlimme Folgen. —

3. Wright.[1])

Ein 17 jähriger Bursche klagte seit Januar 1883 über Schmerzen in der Lendengegend; später Schmerz beim Uriniren über der Symphyse; im März wird scheinbar reines Blut aus der Harnröhre entleert. Im Januar wird Pat. in das Hospital aufgenommen; häufiges Uriniren; zuweilen ist Urin mit Eiter, Eiweiss und Blut untermischt. Blasenausspülungen sind erfolglos. Es wird desshalb zunächst die linke Niere durch Lumbarincision explorirt: kein Stein, kein Eiter; später zeigte sich Fluctuation über der linken Niere und wird durch eine grosse Incision Eiter entleert; die Wunde wird drainagirt. Keine Besserung, im Gegentheil Eitergehalt im Urin vermehrt. Desshalb wird im Mai die Cystotomie vorgenommen; die in den Medianschnitt eingelegte Röhre wurde nicht vertragen. Temporäre Besserung. Doch bald magert der junge Mensch ganz ab und es wird desshalb im Dez. 1884 die linke Niere vollständig entfernt. Nach 9 Tagen ging Pat. an Schwäche und Anämie zu Grunde.

Section: Einige Tuberkel in den Lungen, keine Peritonitis. Die rechte Niere ist vergrössert und hat einen kleinen Abscess, Pyelitis. Blase verdickt, ulcerirt.

4. Tscherning (Kopenhagen).[2])

Eine 40 Jahre alte Patientin, aufs äusserste abgemagert, klagt über Schmerzen in der Lendengegend; der Urin enthält Eiter und Sand. Mittelst Lumbarschnitt gelang es leicht, den kindskopfgrossen Tumor, die erkrankte rechte Niere zu entfernen, die bei der Untersuchung sich als tuberkulös erwies; es wurden 1½ Liter Eiter entleert. Die Wunde heilte langsam zu; die zurückgebliebene Niere funktionirt sehr gut.

Bolz hatte bis zum Jahre 1885 bereits 40 Fälle von Nierenexstirpation wegen Pyonephrose gesammelt; 17 Kranke

[1]) Brit. med. Journal 28. 2. 85.

erlagen der Operation und ihren Folgen, 19 wurden geheilt. In den 8 oben erwähnten Fällen trat 6 Mal Heilung ein, 2 Mal der exit. let.

Das Mortalitätsverhältniss hat sich also mit Einrechnung dieser Fälle auffallend gebessert. Es liegt in der Natur der Sache, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle der Lumbalschnitt vorgezogen wurde; — 39 Mal Lumbalschnitt, blos 9 Mal Abdominalschnitt — denn ist die Gefahr einer Blutvergiftung bei der extraperitonealen Behandlung schon gross, so wächst sie noch bedeutend, wenn die Bauchhöhle mit Eiter verunreinigt wird.

III. Exstirpation wegen Hydronephrose.

1. Dr. William Walter[1]) beobachtete eine Frau, welche an Prolapsus uteri und zugleich an einem beweglichen Tumor in der rechten Lumbalgegend litt. Als W. nach einiger Zeit die Kranke wieder zu Gesicht bekam, hatte der Tumor sich etwa um das Dreifache seines früheren Umfanges vergrössert. Auch waren heftige Schmerzen in der Lendengegend aufgetreten; nach jeder Nahrungsaufnahme trat Erbrechen ein, so dass die Pat. bis aufs äusserste erschöpft war.

Diagnose: Maligner Tumor von der rechten Niere ausgehend. Im April 1883 eröffnete W. durch Medianschnitt die Bauchhöhle. Der Tumor stellt sich sofort in die Wunde ein; der strohgelbe Inhalt der Cyste wird entleert, die Gefässe unterbunden und die Niere entfernt. Die Pat. verliess geheilt das Hospital; eine zurückgebliebene Hernie machte ihr wenig Beschwerden.

2. Dr. Alban Doran[1]) verlor einen Operirten, bei dem er eine Niere entfernt hatte, durch eintretende urämische Anfälle. Die Sektion ergab, dass auch die zurückgebliebene Niere cystisch entartet war. Die Diagnose konnte nicht bestimmt werden.

[1]) Brit. med. Journ. Sept. 29. 1883. p. 615.

[2]) Brit. med. Journ. Mai 26. 1883.

3. Thiersch[1])

Bei einem vierjährigen Knaben war seit 3 Monaten die rechte Seite des Abdomens auffallend hervorgewölbt. Punctionsflüssigkeit nicht mikroskopisch untersucht.

Diagnose: Echinococcus hepatis. Nachdem die Vorbereitungen in dieser Richtung getroffen waren, zeigte sich, dass die Leber normal war und der Tumor die hydronephrotische rechte Niere war. Es wurde der Ureter und die Nierengefässe ligirt und die erkrankte Niere ohne erhebliche Schwierigkeiten abgetragen.

Heilung per prim. intent. Wie sich später bei der Untersuchung des Präparats ergab, war der Irrthum in der Diagnose dadurch entstanden, dass das Colon nicht vor dem Tumor, sondern nach hinten und innen von demselben lag, und ausserdem machte der Tumor deutlich die Respirationsbewegungen mit.

4. Le Dentur.[2])

Ein 32jähriger Mann erkrankte 1875 unter Schüttelfrost, worauf continuirliches Fieber folgte; in der linken Seite liess sich Flüssigkeit nachweisen. Bei der Incision wurde eine seröse gelblich gefärbte Flüssigkeit entleert.[3])

Die von der Operation zurückgebliebene Fistel sondert immer weniger Urin ab, so dass der Patient seine Beschäftigung wieder 7 Jahre betreiben konnte. Dann trat neues Fieber auf, Patient magerte stark ab, so dass 2 Jahre später die erkrankte Niere exstirpirt werden musste. Operation durch Lumbalschnitt; ein Stück Nierensubstanz wurde zurückgelassen, um das Abgleiten der Ligatur zu verhindern.

Rasche Heilung mit Zurücklassung einer kleinen Fistel. Die entfernte Niere war fast gänzlich zerstört.

---

[1]) v. Langenbeck's Archiv B. XXX. Hft. 3.

[2]) Arch. génér. de med. 1884.

[3]) Bolz führt irrthümlich diesen Fall p. 81 als Nephreitomie vom Jahre 1875 auf. Die erkrankte Niere wurde damals incidirt und erst 9 Jahre später exstirpirt.

5. A. Barker.[1])

Ein vierjähriger Knabe war von einem Wagen überfahren worden und hatte eine Kontusion der rechten Bauchseite erlitten. Die Nierengegend war auf Druck mässig empfindlich, der Urin unverändert mit einem einmaligen Abgang unbedeutender Blutgerinsel. Anfängliches Fieber ging rasch zurück und der Knabe konnte nach einigen Tagen wieder entlassen werden.

Drei Wochen später musste der Knabe neuerdings ins Hospital verbracht werden, da sich eine bis zur fossa iliaca reichende Geschwulst mit allen Kennzeichen einer Hydronephrose gebildet hatte.

Diagnose: Zerreissung des Ureters mit retroperitonealem Blutextravasat event. Kontusion des Ureters mit folgendem Verschluss und Hydronephrose.

Es wurde nun 7 Wochen lang der Tumor von Zeit zu Zeit entleert und die Flüssigkeit untersucht, dann 4 Wochen lang ein gut schliessender Drain eingelegt, um sämmtlichen Urin auffangen zu können. Nachdem auf diese Weise die Leistungsfähigkeit der linken Niere festgestellt war, die rechte exstirpirt und erwies sich dieselbe als vollständig gesund. Der untere Theil der Nieren hatte die eine Wand des Urinabscesses gebildet.

Hierher passt noch ein von Claus (Elberfeld)[1]) operirter Fall. —

In der Bauchhöhle einer Patientin war ein grosser fluktuirender Tumor zu fühlen, der für eine Ovarialcyste gehalten wurde; bei Exstirpation durch Laporotomie zeigte es sich jedoch, dass es um eine mit Blut gefüllte Cyste der Niere handelte, welche sich zwischen Rinden und Marksubstanz entwickelt hatte. Heilung ohne irgend eine Schwierigkeit.

Die Exstirpation einer Niere wegen Hydronephrose ist 22 Mal ausgeführt worden, eine verhältnissmässig grosse Zahl,

[1]) Lancet 1885. Jan. 17. u. 34.

wenn man in Betracht zieht, dass die Indication gewiss anfechtbar ist.

Die Hydronephrose bedroht fast nie das Leben und ausserdem hat man auch auf anderem Wege Heilung erzielt.

Simon empfiehlt die Anlegung einer Nieren-Bauchdeckenfistel, wodurch freilich die Heilung eines Uebels durch ein anderes erkauft ist.

Dr. G. Lawson[1]) berichtet über eine Hydronephrose, die ein 12jähriger Knabe in Folge eines Sturzes acquirirt hatte, dass dieselbe nach mehrmaliger Punction sich nicht mehr gefüllt habe. Zur Erklärung der Heilung muss man wohl Atrophie der Niere und Schrumpfung des Sackes annehmen.

Aus der Billroth'schen Klinik beschreibt Dr. Anton Woelfler einen Fall[2]), in dem bei einem 13jähr. Knaben in den vorher punktirten Sack 48 gr verdünnter Jodtinctur eingespritzt und 5 Min. darin gelassen waren. Nachdem die Procedur zum zweiten Male vorgenommen war, blieb die Circumferenz des Leibes stabil. —

Die Operation wurde häufig in Folge falscher Diagnosen vorgenommen, besonders sind Hydronephrosen häufig für Ovarialcysten gehalten worden. Auffallend ist es, dass fast nie die Untersuchung der punktirten Flüssigkeit die Diagnose sichert.

Simon gibt an, dass in 13 Fällen 10 Mal falsche Diagnose Veranlassung zur Operation gegeben hatte, Horris bei 12 Fällen 7 Mal falsche Diagnose.

Bei den jetzt bekannten 22 exstirpirten hydronephrotischen Tumoren war 9 Mal die Diagnose auf Hydronephrose, 7 Mal auf Ovarialcyste, 1 Mal auf Echinococcus hepatis, 1 Mal allgemein maligner Tumor, 2 Mal war sie zweifelhaft gelassen, 2 Mal hatte die Incision die Diagnose ergeben.

---

[1]) Clin. scc. Transact. XIV 1881 p. 107.

[2]) Wiener med. Wochenschrift XXI 1876.

IV. Exstirpation wegen Neoplasmen.

a) Bei Erwachsenen.

1. Billroth.[1])

Eine 38jährige kräftige Frau hatte seit 5 Jahren eine Anschwellung ihrer rechten Bauchseite bemerkt; im letzten Jahre war die stets unbewegliche Geschwulst bis Mannskopfgrösse gewachsen, verursachte der Patientin heftige Schmerzen und machte sie arbeitsunfähig.

Diagnose nach genauer Untersuchung: Ein vom Uterus oder rechten Ovarium ausgehendes, doch davon abgeschnürtes Fibrom.

Im Januar wurde durch Medianschnitt die Bauchhöhle eröffnet. Der sich präsentirende Tumor war mit grossen Venen bedeckt, die bei der Lostrennung theilweise einrissen und dadurch eine heftige Blutung verursachten; um letzterer Herr zu werden, legte B. eine Gummischnur um den breiten Stiel, fasste dann denselben mit der Klemmzange, unterband ihn mehrfach und trug den Tumor mit dem Paquelin ab.

Die abgetragene Geschwulst erwies sich als die sarkomatös entartete rechte Niere.

Glatter Heilverlauf; kein Recidiv.

2) Idem

33jährige, kräftige Frau hatte in der linken Lumbalgegend eine 3 Faust grosse längliche Geschwulst. Nach längerer Beobachtung lautet die Diagnose: Tumor von der linken Niere ausgehend.

Die darauffolgende Exstirpation durch Lumbalschnitt bestätigte die Diagnose. Heilung.

Die mikroskopische Untersuchung ergab: Interstitielles Papillom, wahrscheinlich von den malpighischen Kapseln ausgegangen.

3. John Homaus[2]) diagnosticirte bei einem Patienten

[1]) Wiener med. Wochenschrift p. 771 1884.

[2]) Boston med. and sury. journal 1884. Jan. pag. 73.

einen Nierentumor. Bei der Exstirpation wurde das Colon descendens verletzt, in Folge dessen der Patient an allgemeiner Peritonitis zu Grunde ging. Der entfernte Tumor erwies sich als ein Sarkom der Niere.

b) Bei Kindern.

1. Ollier[1]) exstirpirte bei einem vierjährigen Kinde ein Sarkom der Niere durch Laparatomie. Das Kind starb eine Stunde nach der Operation. Keine Section.

2. und 3. Koenig[2]) machte im Laufe der letzten Jahre zweimal den Bauchschnitt bei Kindern wegen Sarkom und Myosarkom. Die Operation war in beiden Fällen sehr leicht, indem K. sehr breit die hintere Wand des Peritoneums spaltete.

Verlauf beide Male ein sehr guter. In dem einen Fall trat später ein Recidiv ein.

4. Schoenborn.[3])

Ein 7jähriges Mädchen hatte in der rechten Bauchseite einen etwa faustgrossen Tumor.

Diagnose: Nierentumor.

Die Bauchhöhle wird eröffnet und der Tumor, ein Sarkom der Niere, ohne alle Schwierigkeiten entfernt. Heilung ohne Recidiv.

5. Frommel.

Rosa Richlhammer, 2 Jahre alt, war bisher ziemlich gesund und hat sich normal entwickelt; erst seit angeblich 5—6 Wochen bemerkt die Mutter des Kindes, dass im Abdomen und zwar etwas mehr nach rechts sich eine Geschwulst entwickelt und dass das bisher gesunde Kind in seiner Ernährung bedeutend zurückgeht. Desswegen sucht dieselbe das Kinderhospital auf und wird von dort aus dem gynäkologischen Ambulatorium zugewiesen.

---

[1]) Schmitt's Jahrbücher 1884 Nr. 2.
[2]) Deutsche Medizinalzeitung 1885 Nr. 31.
[3]) Deutsche Medizinalzeitung 1885 Nr. 31.

Status praesens:

Ziemlich stark abgemagertes, im Uebrigen aber normal und dem Alter entsprechend entwickeltes Mädchen.

Bei Besichtigung des Abdomens zeigte sich, dass dasselbe ziemlich bedeutend aufgetrieben ist und zwar reicht die Auftreibung desselben entschieden mehr auf die rechte Seite hinüber, überschreitet aber auch die Linie alba um ein Bedeutendes nach links.

Nach links vom Tumor und nahezu bis an die Symphyse herab deutlicher Darmschall, während rechts auf der ganzen Seite leerer Schall zu constatiren ist.

Der Tumor reicht nach oben bis an den Rippenbogen heran; oberhalb desselben ist kein Darmschall mehr nachweisbar.

Bei der Palpation ergibt es sich, dass die Auftreibung des Abdomens von einem kugelrunden, in mässigen Grenzen beweglichen, ziemlich prall anhaftendem Tumor bewirkt wird. Die palpirende Hand kann zwischen demselben und dem oberen Symphysenrande ohne Schwierigkeiten in das Becken eindringen.

Bei der darauf in Narkose vorgenommenen combinirten Untersuchung vom Rektum und Bauchdecken aus, gelingt es leicht den kleinen Uterus und die normalen linksseitigen Anhänge nachzuweisen, während das rechte Ovarium sich der Untersuchung entzieht. Die rechtsseitigen Anhänge nämlich verlieren sich nach kurzem Verlauf oder besser gesagt auf dem vom Rektum aus leicht erreichbaren Tumor.

Wenn man diesen nach oben dislociren lässt, so spannen sich die rechtsseitigen Anhänge des Uterus prompt mit an und wird auch letzterer dadurch nach oben und rechts gezogen.

Irgend eine Stilbildung aber oder ein sicherer Uebergang der rechtsseitigen Adnexa auf dem Tumor lässt sich nicht nachweisen.

Aus diesem Befunde wird daher die Diagnose in erfter

Linie auf einen Tumor der rechten Niere geftellt, wozu besonders die exquisit rechtsseitige Entwickelung des Tumors und die durch die geringe Verschieblichkeit desselben innerhalb der Bauchhöhle wahrscheinliche extraperitoneale Lage desselben veranlasste. Nur in Anbetracht der Unmöglichkeit, das rechte Ovarium nachzuweisen und des zwar nicht ganz sicher erwiesenen Zusammenhangs des Tumors mit den rechtsseitigen Anhangen, wird die Möglichkeit eines rechtsseitigen Ovarientumors offen gelassen. [1])

Unter allen Umständen wird beschlossen die Operation vorzunehmen.

Dieselbe wird am 29. März 1884 unter Assistenz des Herrn Geheimrath Professor Dr. F. Winckel ausgeführt. [2])

Bauchschnitt in der Linea alba etwa 2 Querfinger oberhalb des Nebels bis zur Symphyse. Nach Eröffnung der Bauchhöhle präsentieren sich zunächst Darmschlingen und nach deren Verdrängung gegen die linke Seite zu der vollkommen extraperitoneal gelegene Tumor, welcher das Bauchfell vor sich herwölbend breitbasisch von rechts und hinten gegen die Bauchhöhle zu entwickelt ist, so dass kein Zweifel mehr besteht, dass der Tumor von der rechten Niere gebildet wird.

Es wird nun das Peritoneum über dem Tumor gespalten, und gelingt es leicht und ohne Blutung den Tumor selbst aus dem retroperitonealen Bindegewebe mit der Hand herauszuenukeliren bis derselbe bis ans Nierenbecken hin vollkommen freigelegt ist.

Dann wird eine mit Doppelfaden armirte Nadel möglichst tief unten am Nierenbecken durch dasselbe hindurchgeführt und das Nierenbecken mit dem enorm hypertrophirten und dilatirten Ureter nach beiden Seiten hinten abgebunden. Ausser-

---

[1]) Ovarialtumoren bei Kindern gehören nach Schröder nicht zu den extremsten Seltenheiten.

[2]) Die Operation nach den entsprechenden antiseptischen Cautelen unter Sprey ausgeführt.

dem wird ein starker Seidenfaden unterhalb dieser Ligatur noch um das ganze Nierenbecken herumgeschnürt. Darauf wird der Tumor ohne nennenswerthe Blutung ober der Ligatur abgetragen.

Der Schlitz im Peritoneum wird dann mit Kürschner-Naht wieder vereinigt und nach sorgfältiger Toilette die Bauchhöhle wieder geschlossen. —

Der Verlauf war in den ersten 24 Stunden ein ausserordentlich stürmischer, indem unter zwar nicht sehr hohem Fieber — 38,8 — anhaltendes Erbrechen und Coma eintrat. Der Puls sehr schwach, äusserst frequent, bei der Unruhe des Kindes nicht zählbar; Meteorismus war dabei nicht vorhanden.

Diese Erscheinungen gingen aber schon am zweiten Tage rasch zurück und befand sich das Kind die folgenden Tage ziemlich wohl; auch war die im Rektum gemessene Temperatur anhaltend normal. Am 10ten Tage wurden die Nähte aus der Bauchwunde entfernt und war dieselbe mit Ausnahme oberflächlich granulirender Stellen schnell vollkommen vereinigt. Am 21. Tage wird das Kind geheilt aus der Anstalt entlassen.

Da die Eltern in einer Vorstadt Münchens wohnten, konnten wir den Fall im Auge behalten und constatiren, dass das Kind in den ersten Wochen und Monaten sich sichtlich erholte. Zwar hatte sich in Folge vielen Schreiens, offenbar durch mangelhafte Pflege und Wartung veranlasst, in der jungen Narbe der Bauchwand eine kleine Hernie entwickelt, die jedoch keine weiteren Störungen verursachte.

Die Nierengegend war gegen Druck nicht empfindlich, der Urin von normaler Qualität und Quantität; es war also offenbar die zurückgebliebene Niere vollständig gesund.

Leider war dieser hoffnungsvolle Zustand nur von kurzer Dauer. Schon Mitte Juni fiel uns auf, dass das Kind wieder sehr abmagerte, und bei Druck auf das Abdomen lebhafte Schmerzensäusserungen bekundete. Vierzehn Tage später

sucht die Mutter allein die Klinik auf und berichtete uns, dass die Schmerzen bedeutend zugenommen hätten und das Kind bereits so schwach sei, dass sie es nicht mehr zu bringen wage.

Wir suchten das Kind auf und fanden die Angaben der Mutter bestätigt; nach den Symptomen erschien es zweifellos, dass sich ein retroperitonealer Abscess gebildet hatte. An eine nochmalige Eröffnung der Bauchhöhle, oder eine Incision von der Lendengegend war bei dem körperlich so herabgekommenen Kinde nicht mehr zu denken. Der Zustand verschlimmerte sich immer mehr, es stellt sich Fieber ein, die Athmung wird dyspnoisch, der Stuhl bleibt aus, Am 15ten Juli theilt uns die Mutter mit, dass am Abend vorher Stuhlgang erfolgt sei, wobei eine Masse reinen Eiters abgegangen sei:

Der Abscess war also in dem Darm durchgebrochen; der angstvolle Gesichtsausdruck hatte sich verloren, das Kind lag in tiefem Coma und erlag am 20. Juli seinen Leiden.

Section:

Die Brustorgane blass, anämisch, sonst normal.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich an der Stelle, wo die erkrankte Niere entfernt war, ein grosser Abscess, der sowohl in die Bauchhöhle, als auch an zwei Stellen, wo das Peritoneum mit dem Darm verwachsen war, in das Colon durchgebrochen war. Die zurückgebliebene Niere schien etwas hypertrophisch, die Schnittfläche blass, glänzend.

Der im März exstirpirte Tumor ist in seiner Totalität etwa kindskopfgross, von nahezu kugelförmiger Gestalt und besteht aus nicht zusammenhängenden Segmenten, von denen das grössere etwa $^2/_3$ der ganzen Neubildung ausmacht.

Eine etwa fingerdicke schwartige Schaale überzieht die grössere Hälfte des Tumors und in diesen mündet der stark hypertrophische und stenosirte Ureter.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt, dass der Tumor ein Rundzellensarkom ist.

Wenn man die acht oben erwähnten Fälle mit den von Bolz gesammelten zusammenstellt, so ergeben sich folgende statistische Zahlen:

Die Nephrectomie wegen Neoplasmen wurde 37 Mal unternommen; 20 Kranke starben während oder in Folge der Operation, 7 erlagen dem Recidiv, und blos 10 wurden geheilt.

Ein tristes Resultat!

Doch so lange wir zur Bekämpfung dieser Neoplasmen kein anderes Mittel kennen, verlangt es die Humanität, dass wir durch die Operation wenigstens einige dem ficheren Tod entreissen. Denn die Hoffnung, dass ein Tumor nicht maligne sei, ist eine wenig berechtigte: Von den 37 exstirpirten Neoplasmen waren 31 maligne.

Und auch die sogenannten gutartigen Neubildungen sind nicht ungefährlich; wenn der Verlauf auch langsamer ist und sie nicht direkt zerstörend auf unsern Organismus einwirken, so können sie doch durch Compression benachbarter Organe und anderer Zufälle das Leben bedrohen. —

Etwas günstiger gestaltet sich das Mortalitätsverhältniss, wenn man die 11 Fälle von Neoplasmen, bei denen es sich um Kinder unter 10 Jahren handelt, für sich betrachtet. Fünf erlagen der Operation, 2 dem Recidiv und 4, also über ein Drittel, verdanken der Operation ihr Leben, sämmtlich Sarkome.

In den 27 angeführten Fällen ist 19 Mal Heilung eingetreten, und blos 8 Kranke — 29,6% — sind der Operation erlegen.

Wenn auch diese Zahl für sich allein zu klein ist, um daraus direkte Schlüsse für die Prognose zu ziehen, so scheint mir jedenfalls so viel daraus hervorzugehen, dass das Mortalitätsverhältniss sich von Jahr zu Jahr bedeutend bessert.

Bolz gibt an, dass von 121 Operirten 57 geheilt wurden und 60 — 47% — in Folge der Operation starben, bei vieren ist der Ausgang nicht angegeben.

Danach wurde die Nephrectomie bis jetzt 148 Mal ausgeführt, 76 Mal mit Erfolg; 68 Mal erfolgte der Tod; in vier Fällen der Ausgang unbekannt.

Das günstigere Resultat in der neuesten Zeit ist wohl zum grossen Theil dem Umstande zuzuschreiben, dass man jetzt sicherer als früher entscheiden kann, ob die zurückbleibende Niere gesund ist und also allein im Stande ist, die Funktion der Harnausscheidung zu übernehmen.

Hierin liegt immer noch, wie sämmtliche Chirurgen und Gynaekologen angeben, der schwache Punkt der Nephrectomie.

Der von Simon angegebene Katheterismus ist nicht ausreichend und zwar desshalb, weil er einmal nur bei Frauen anwendbar ist und ferner, weil beim Katheterisiren des weiblichen Ureters eine zu geringe Menge Urin geliefert werden kann, um einen zweifellosen Schluss zuzulassen.

Tuchmann's Vorschlag durch Klemmpincetten den einen Ureter auszuschalten scheint mehr theoretisches Interesse als praktische Bedeutung zu haben.

In einigen Fällen, in denen die Exstirpation durch Laparatomie ausgeführt wurde, ist es gelungen, durch Abtasten die Gesundheit der zurückbleibenden Niere zu ermitteln; ein gewiss nicht zu unterschätzender Vorzug des intraperitonealen Verfahrens.

Czerny hielt es bei Pyonephrosen für am zweckmässigsten von der Lendengegend auf die erkrankte Niere einzuschneiden, den Eiter abzulassen, die Wunde auszuspülen und einen Drain einzulegen. Wird hienach der Urin aus der Blase rein, so ist der Schluss gerechtfertigt, dass die andere Niere nicht erkrankt ist. Das Verfahren hat noch den Vortheil, dass der häufig vorhandene eitrige Katarrh der Blase dadurch geheilt wird. —

Durch diese verschiedenen Methoden ist wenigstens eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose fast in allen Fällen ermöglicht. —

Was die Schnittführung bei der Nierenexstirpation betrifft, so hat man zwei verschiedene Wege eingeschlagen.

Der natürlichste Weg war der, dass man von der Lendengegend direkt auf das erkrankte Organ einschnitt. Zuerst wurde dieser Lumbalschnitt senkrecht, parallel der Wirbelsäule, dann schief und in neuerer Zeit auch waagrecht gewählt. Um mehr Platz zu gewinnen, hat man auf diesen ersten Schnitt noch einen zweiten senkrecht auf jenen geführt.

Allgemeine Anerkennung konnte keine dieser Modifikationen gewinnen, und da ein prinzipieller Unterschied auch nicht gegeben ist, so wird je nach dem einzelnen Fall die eine oder andere Schnittführung zu bevorzugen sein.

Der enorme Vortheil des Lumbalschnittes gegenüber dem Abdominalschnitt liegt darin, dass bei ersterem das Peritoneum nicht eröffnet wird und ferner die Drainagirung keine Schwierigkeiten bietet.

Billroth, Czerny und Andere wollen desshalb den Bauchschnitt, bei dem das Peritoneum allerdings 2 Mal durchschnitten werden muss, eigentlich nur bei der Exstirpation der Wanderniere als zulässig anerkennen.

Und doch ist die Nephrectomie besonders in den letzten Jahren so häufig durch Abdominalschnitt ausgeführt worden und zwar mit so gutem Erfolg, — bei 27 Fällen 13 Mal Abdominalschnitt mit 10 Heilungen, der Lumbalschnitt 10 Mal mit 7 Heilungen, in 4 Fällen kein Schnitt angegeben — dass ich in Kürze die Vortheile des letzteren erwähnen möchte:

Der Medianschnitt in der Linea alba kann sehr rasch und fast ohne jede Blutung geführt werden.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle ist die Möglichkeit gegeben, sich von dem Zustande der zurückbleibenden Niere durch Abtasten zu überzeugen. — War die Diagnose falsch und geht der Tumor von einem intraperitoneal gelegenen Organ aus, so ist auch für diesen Fall der Bauchschnitt der zweckentsprechende.

Schliesslich bietet die intraperitoneale Schnittführung noch den grossen Vortheil, dass man das Operationsfeld frei vor sich liegen sieht.

Die Exstirpation durch Laparotomie dürfte demnach zu bevorzugen sein:

1) Bei grossen Tumoren und allgemein bei Kindern, weil hier die Raumfrage besonders in den Vordergrund tritt.

2) In allen Fällen, wo der Ausgangspunkt des Tumors nicht sicher nachgewiesen werden kann, wo also die Möglichkeit einer intraperitonealen Geschwulst gegeben ist.

3) Bei Entfernung der Wanderniere.

Der Lumbalschnitt verdient prinzipiellen Vorzug eigentlich nur bei der Exstirpation wegen Pyonephrose, wo die erwähnten Vortheile des Bauchschnittes kein Aequivalent für die hohe Gefahr der Infektion bieten.

Es sollen in obigen Ausführungen selbstverständlich blos die Eindrücke wiedergegeben werden, die ich beim Studium der entsprechenden Literatur gewonnen habe.

Herrn Geheimrath Professor Dr. v. Nussbaum spreche für die freundliche Uebernahme des Präsidiums bei meiner Arbeit, sowie Herrn Privatdocenten Dr. Frommel für seine gütige Anleitung meinen besten Dank aus.

Der Verfasser.